U.P.R.
RRP
FCS
DE
62
C.1
(1976)
C.2

TEMAS SOBRE ECONOMIA DE PUERTO RICO

SERIE DE CONFERENCIAS Y FOROS: NUMERO 4

CONFERENCIA SOBRE ECONOMIA Y POBLACION

Dr. Jaime A. Santiago
Catedratico Asociado -UPR,
Director del Negociado
del Presupuesto

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO · 1903 ·

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY
Biblioteca
1967

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
RIO PIEDRAS, PUERTO RICO - 1976

Universidad de Puerto Rico
Facultad de Ciencias Sociales
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
Río Piedras, Puerto Rico

CONFERENCIA SOBRE ECONOMIA Y POBLACION

Dr. Jaime A. Santiago Meléndez

SERIE DE CONFERENCIAS Y FOROS: NUMERO 4

Unidad de Investigaciones Económicas

Angel L. Ruíz
Director

Miguel A. Ramírez Pérez
Coordinador de Publicaciones
Ad Honorem

Septiembre 1976

Nota

Esta tercera aportación del compañero Santiago Meléndez en la Serie de Conferencias y Foros es una conferencia dictada el 12 de mayo de 1970 en la Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico. Como las demás aportaciones a esta Serie, la presente examina algunos aspectos fundamentales en la presente coyuntura histórica en la problemática ecónómica de Puerto Rico. Junto a las demás publicaciones de corto alcance de esta Unidad, se confía que ésta ayude a dilucidar el contexto más amplio en que se da esa problemática económica.

CONFERENCIA SOBRE ECONOMÍA Y POBLACION

Dr. Jaime Santiago Meléndez

"El incremento poblacional amenaza nuestro futuro económico."

Teodoro Moscoso

I. Introducción

Se ha dicho que el desarrollo económico de un país es un tema demasiado serio para ser dejado únicamente a los economistas. Esta conferencia debe ser prueba suficiente de lo anterior. El punto principal es que el tema no se circunscribe exclusivamente al análisis económico sino que requiere un extenso conocimiento de varias ramas del saber para poder organizar el conjunto de interrelaciones que afectan el desarrollo de un país.

Tradicionalmente los factores determinantes inmediatos de producción en una economía se han clasificado en:

1. el estado de tecnología y conocimiento;
2. la cantidad y calidad de la fuerza trabajadora;
3. la cantidad y composición del acervo de capital y
4. la naturaleza de los recursos naturales

De ahí que la tasa de crecimiento de una economía dependerá del grado de utilización y aumento de estos medios de producción de tal manera que el aumento en el ingreso nacional real sobrepase el de la población y así el ingreso per cápita real se incremente. Como veremos más adelante, esta relación: Ingreso per cápita = $\frac{\text{Ingreso total}}{\text{Población total}}$ es una manera muy simplista de considerar los efectos adversos que pudiera tener los incrementos en la población sobre el ingreso per cápita. Es necesario recordar que al intentar

explicar las tasas de crecimiento entre estos factores, el economista se encuentra sumido en un vórtice de fuerzas económicas, políticas y sociales y todas están interrelacionadas.

Examinaremos en esta conferencia brevemente el efecto probable del incremento poblacional sobre el ingreso per cápita, haciendo alusiones, en términos cualitativos, al caso de Puerto Rico.

2. Teorías de Crecimiento Poblacional

En el modelo clásico de David Ricardo, los cambios poblacionales eran una variable dependiente, es decir dependían de la tasa de acumulación de capital. La tasa de acumulación aumentaba los salarios, lo que a su vez inducía un aumento en el crecimiento poblacional. Dado el supuesto de progreso tecnológico insignificante, la tendencia a largo plazo sería hacia salarios de subsistencia.

Roberto Malthus predijo que a medida que aumentara el ingreso y decrecieran las tasas de mortalidad, la tasa de aumento de la población se elevaría hasta el máximo biológico posible. Consideró que el ingreso per cápita aumentaría a largo plazo sólo en la medida en que la disponibilidad de "espacios vacíos", de progreso técnico o ambos acarreara un incremento del ingreso total más rápido que la tasa biológica máxima de aumento demográfico. Pero en cierto momento los rendimientos decrecientes harían que el nivel de vida retornara al nivel de subsistencia a menos que los hombres redujeran la tasa a la cual procreaban mediante "la continencia moral".

Los economistas neo-clásicos, sin embargo, consideraban el aumento poblacional como una variable autónoma, afectada o influenciada por muchos y complejos factores no - económicos. Argumentaron que las oportunidades para aumentar el acervo de capital a una tasa de crecimiento superior a la de la población y de esta manera incrementando el ingreso per cápita, eran muy favorables.

Millard Hansen consideró los efectos positivos del aumento poblacional sobre la inversión a través de cambios en el consumo e incrementos en la demanda. Por supuesto se presume aquí que el aumento en población conllevaría suficientes ingresos para aumentar la demanda efectiva.

Roy Harrod, por su parte, propone que tanto la tasa de crecimiento poblacional como la tasa de progreso tecnológico determinan la tasa de crecimiento de pleno empleo. Dependiendo del balance de estas tasas de crecimiento la economía puede beneficiarse o perjudicarse por un aumento en población.

Algunos economistas han concluido que, dada las características de los países industrializados se presta más el análisis keynesiano de que el crecimiento poblacional no solamente tiende a incrementar la tasa actual de crecimiento sino que también incrementa la tasa requerida de crecimiento para alcanzar pleno empleo. Análogamente, las características de los países subdesarrollados se prestan más al análisis clásico donde el aumento poblacional potencial amenaza con absorber los aumentos en producción.

Sin embargo, a pesar de todos estos intentos teóricos de explicar la asociación causal entre crecimiento poblacional e ingreso per cápita, nos vemos obligados a concluir que:

1. No existe <u>ninguna</u> relación simple entre ingreso per cápita y densidad poblacional en muchos países.
2. No existe una relación simple entre el nivel de desarrollo económico y la relación de fuerza trabajadora a población. Esta relación depende de la composición por edad y sexo de la población, de la estructura económica del país, la naturaleza de sus recursos, su tamaño y muchos otros factores.
3. Cuando la oferta de factores de producción y la tecnología están contínuamente cambiando, el concepto de una población óptima es difícil de precisar.

3. Evidencia Empírica

Hasta ahora hemos visto algunas teorías sobre crecimiento poblacional y su efecto sobre el desarrollo económico. Pero nos interesa saber ¿qué evidencia empírica sustenta el efecto probable del incremento poblacional sobre el ingreso per cápita?

Los datos correspondientes a cierta cantidad de países sugieren que una función de producción Cobb-Douglas con los coeficientes:

$$y = C^{.25} L^{.75}$$

se ajustan con bastante precisión a la relación entre consumo y producción. Esta función indica que un incremento en la fuerza laboral aumenta la producción en 75% y que en un aumento en el capital aumenta la producción en 25%. De este modo, sin ningún progreso técnico el aumento en la fuerza laboral contribuye más al producto que el capital. Sin embargo, nos apresuramos a añadir que en el mejor de los casos se trata de un cálculo más bien sugestivo que riguroso.

En forma global, Simon Kuznets señaló que entre 19 países en los cuales se estaba produciendo un crecimiento económico durante la primera mitad del siglo XX, y entre un grupo más pequeño para el cual se dispone de datos que se remontan al siglo XIX, existe una correlación positiva entre la tasa de crecimiento demográfico y la del incremento del ingreso per cápita.[1/] Más recientemente, Kuznets[2/] se refiere a las tasas de crecimiento demográfico y desarrollo económico durante la década de 1950 y los primeros años de 1960. Aunque las correlaciones carecen de significación estadística, el estudio no encuentra que exista una correlación negativa. De ahí que el

---

1/ S. Kuznets, Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations, October 1956, p. 29.

2/ S. Kuznets, "Population and Economic Growth", Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 3, June, 1967.

rápido crecimiento demográfico si bien no parece acelerar el aumento del ingreso per cápita, en apariencia, tampoco lo retrasa. Nuevamente, aclaramos que esto es una sugerencia y no una prueba concluyente de causa y efecto.

4. El caso de Puerto Rico

Por su tamaño geográfico, por la, hasta el presente, exigua cantidad de recursos naturales; por la dependencia de capital externo, y por el crecimiento de su población, Puerto Rico se plantea con preocupación el tema que hoy nos ocupa; es decir, su crecimiento poblacional.

La preocupación es seria y válida pues se ha proyectado una población de cerca de 4.6 millones para el año 2,020 y de una fuerza laboral de 1.1 millones para 1985. ¿Puede nuestra economía sustentar una población de tal magnitud? ¿Qué límites nos impone esta población a nuestro crecimiento económico y a la calidad de vida a que aspiramos?

"Puerto Rico se enfrenta a un grave problema que continúa registrándose en el país a pesar del considerable aumento en las oportunidades de empleo."1/

"Puerto Rico ha venido confrontando un crecimiento poblacional alto, resultado de unas tasas de natalidad elevadas y unas tasas bajas de mortalidad. Este crecimiento es a la vez forzado por unas corrientes inmigratorias que tienden a incrementar el crecimiento real de la población."2/

Además, "Puerto Rico ha experimentado una rápida y profunda transformación a través del proceso de modernización e industrialización que se ha operado en nuestro medio. Entre los cambios sobresalientes están los

---

1/ Talleres del Nuevo Puerto Rico, Empleo, Adiestramiento y Educación, Marzo 1974, p. 1.

2/ Ibid., pp. 1-2.

siguientes: transformación de una economía agrícola a una industrial; paso de una sociedad rural a una mayormente urbana; dramático aumento en los medios de comunicación y de movilidad; aumento considerable en el nivel de vida; democratización del sistema político; mayor autonomía política; predominio de una visión materialista de la vida; mejoramiento considerable en los servicios y la salud; expansión considerable de las oportunidades educativas; y aumento notable en el volumen de comodidades materiales. Este proceso de cambio ocurrido en Puerto Rico, en prácticamente tres generaciones, se llevó a cabo en otras naciones de manera más gradual..."1/

Finalmente, "El perfil de la población puertorriqueña, su composición, al presente y en años futuros, creará unas demandas especiales para el uso del tiempo libre que requerirían enfoques particulares dependiendo de la situación y características del grupo poblacional que se considere; es decir, si son niños, jóvenes, adulto, de edad avanzada, etc."2/

Lo anterior son citas tomadas de los documentos de varios de los Talleres del Nuevo Puerto Rico. Revelan las dimensiones a considerar en cuanto al crecimiento poblacional y revelan la preocupación del gobierno con respecto a la oferta y demanda de recursos humanos.

De ahí que, aún cuando hemos hecho referencia en la parte teórica a la posibilidad de una asociación positiva entre crecimiento económico y poblacional y la evidencia empírica a nivel internacional no sustente una asociación negativa significativa entre éstos, lo cierto es que Puerto Rico actualmente se enfrenta a una situación económica sumamente difícil con una alta tasa de desempleo. Si la fuerza obrera continúa

---

1/ Talleres del Nuevo Puerto Rico, Planificación social y grupos no participantes, marzo 1974, p. 2.

2/ Talleres del Nuevo Puerto Rico, Recreación y uso del tiempo libre, marzo 1974, p. 3.

aumentando por encima de las oportunidades de empleo, la comunidad puertorriqueña sufrirá las consecuencias de estas tensiones.

Al discutir la problemática poblacional debemos considerar las siguientes características:

1. Como isla, el problema de escala, limitación y versatilidad de los recursos disponibles require especial atención para la provisión de ciertas necesidades de primera importancia como la educación, la salud, la seguridad personal y el progreso económico;
2. La creciente dependencia de Puerto Rico del exterior en términos de capital, tecnología y mercados;
3. La relación política entre Puerto Rico y los Estados Unidos determina la imposición de un sinnúmero de reglas de juego desarrolladas en los Estados Unidos;
4. Puerto Rico es una economía con un excedente, paralelo a una escasez, de mano de obra en ciertas destrezas;
5. A pesar de ser pequeño, Puerto Rico se ha convertido en un sistema social, económico y político muy complejo y potencialmente explosivo por la rapidez de los caminos.

Tomando en consideración estas características, unidas al factor de que la población de Puerto Rico es joven y que estudia y se prepara y que entrará al mercado de trabajo con aspiraciones de puestos en armonía a su preparación, nuestra economía se enfrenta al reto de "...no ... solamente una provisión con características congruentes con sus aspiraciones".[1/]

[1/] Consejo Financiero del Gobernador, El desarrollo económico de Puerto Rico, Una estrategia para la próxima década, noviembre 1975, p. 9.

Puerto Rico tendría que crecer a un ritmo de 6% anual en el producto bruto interno para poder regresar a un mínimo de 10% en el nivel de desempleo. "La experiencia de Puerto Rico y los países industrializados sugiere que la isla tiene que realizar un esfuerzo mucho mayor que estos países en términos de creación de empleos. La estructura de edad de nuestra población es tal que a pesar de que nuestros esfuerzos en términos de creación de empleos han sido mucho más fuertes que los de la mayoría de los países industrializados, los niveles de desempleo de Puerto Rico se han mantenido constantes".[1/]

Esta situación llevó al Comité Interagencial, que preparó un informe sobre estrategia de desarrollo económico, a considerar un sistema de ayuda propia, una "economía paralela" con cooperativas ubicadas en las áreas rurales donde los participantes estarían involucrados en una serie de programas de entrenamiento y actividades económicas productivas que giren alrededor de la silvicultura, la agricultura y la manufactura liviana. Este programa podría proveer un desahogo a corto plazo de las presiones de empleo que existen sobre nuestra economía. Recalcamos, sin embargo, que sólo puede ser a corto plazo.

A más largo plazo debemos estar conscientes de que de continuar nuestro crecimiento poblacional como hasta ahora, se nos hará excesivamente difícil proveer empleos a todos los que quieran trabajar, dado nuestro presente nivel tecnológico. El problema es uno de escala que afecta las dimensiones del crecimiento económico en forma cuantitativa y cualitativa.

[1/] Ibid., p. 11.

Debemos ejercer precaución en cuanto a los límites de nuestro crecimiento poblacional. Se ha demostrado recientemente en un modelo de simulación económica que:[1/] la tasa de crecimiento económico de un país responde mucho mejor en el largo plazo a un crecimiento poblacional moderado (es decir, uno donde la población se duplica cada 50 años) que a un crecimiento poblacional rápido (como el caso de Puerto Rico, donde la población parece duplicarse en menos de 35 años) o que a un crecimiento poblacional lento donde la población se duplica cada 200 años. En conclusión, el concepto de una población óptima es difícil de precisar, pues depende de una combinación de elementos como: economías de escala, progreso tecnológico, funciones de inversión, etc. y ninguno de estos factores es predominante.

Un ritmo elevado de crecimiento poblacional agrava el desbalance entre recursos y población; obstaculiza la acumulación de capital y exige fuertes inversiones sociales de parte del estado. Por otro lado, un ritmo lento de crecimiento poblacional puede ocasionar problemas en el futuro a medida que la población envejece y no hay reemplazos en la fuerza obrera con gente joven. Esto, me decía un japonés visitante, está ocurriendo en varias partes de Japón.

No podemos terminar sin antes advertir que una reducción en el crecimiento poblacional sin una política de redistribución de los ingresos y de justicia social podría tener el efecto de agravar las desigualdades sociales y económicas de nuestra población. Resalta a nuestra vista la posición de aquellos defensores del control poblacional cuando se circunscriben a la naturaleza del control "de facto" sin expresar

---

1/ J.L. Simon, "Population Growth May Be Good for LDC's in the Long Run: A Richer Simulation Model", Economic Development and Cultural Change, January 1976, pp. 309-337.

su posición en cuanto a los elementos distributivos de ingresos y de justicia social envueltos. Pero de eso espero que hablen otros conferenciantes más adelante. Mi tesis a lo largo de esta conferencia es que el crecimiento poblacional es un factor en el desarrollo económico, sólo uno de muchos y que no debemos perder de vista esta perspectiva. Quizás debemos reflexionar un poco sobre lo que nos dijera Marshall, un gran economista inglés hace ya muchos años: que la organización y la inventiva son factores mucho más importantes en una economía que los factores de producción, trabajo y capital.

...

/cidja

Publicaciones
de la Unidad de Investigaciones Económicas

TEMAS SOBRE ECONOMIA DE PUERTO RICO

Serie de Conferencias y Foros

Núm. 1: José A. Herrero, La economía de Puerto Rico: El presente crítico, noviembre 1975

Núm. 2: Jaime A. Santiago, Impacto de la recesión en Puerto Rico, febrero 1976

Núm. 3: Jaime A. Santiago, Objectives and Strategy for Economic Development: A Challenge, julio 1976

SEPARATAS

Núm. 1: Richard A. Posner, The Economic Approach to Law, 1976

Núm. 2: Richard A. Musgrave, ET., OT. and S.B.T., 1975

UPR-UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY
0 05 000179063 5